

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-307865

(43) 公開日 平成4年(1992)10月30日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 1/23	1 0 1 Z	9186-5C		
B 4 1 J 2/01				
G 0 3 G 15/20	1 0 9	6830-2H		
		8703-2C	B 4 1 J 3/04	1 0 1 Z

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平3-72850

(22) 出願日 平成3年(1991)4月5日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 品田 康之

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(72) 発明者 大久保 明夫

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

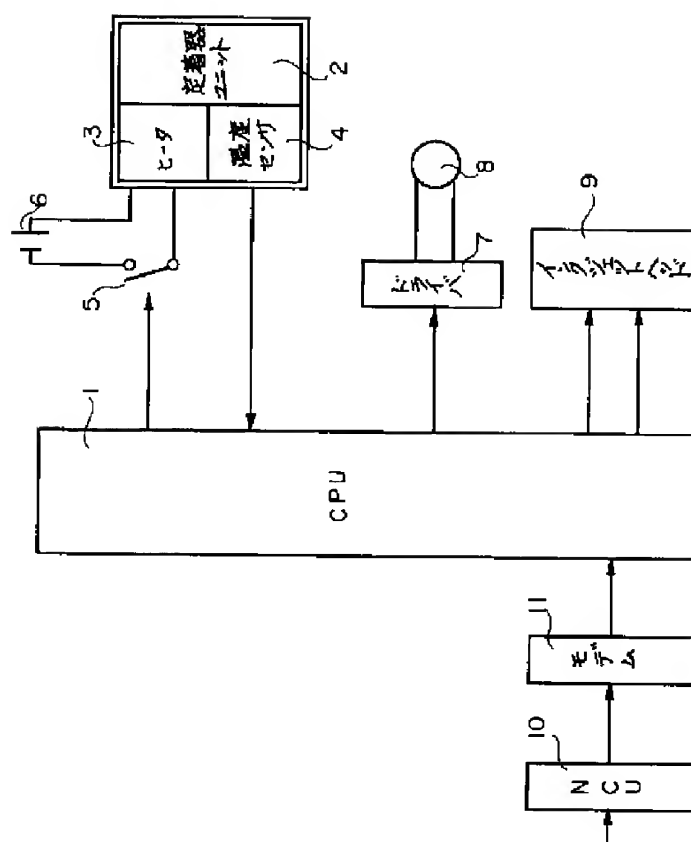
(74) 代理人 弁理士 谷 義一 (外1名)

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57) 【要約】

【目的】 インクの定着状態を一定にする。

【構成】 インクジェットヘッド9から記録紙に着弾したインク滴を熱により定着する定着器ユニット2の温度を、パルスモータ8の駆動パルスの間隔に応じてCPU 1により制御する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 記録紙の幅に対応して複数の吐出口を配列した記録ヘッドと、該記録ヘッドを記録情報に基づき駆動する駆動手段と、1ラインの記録ごとに記録担体を前記記録ヘッドの長手方向と交差する方向に搬送するパルスモータとを有するファクシミリ装置において、前記記録ヘッドから記録担体上に着弾したインク滴を熱により定着する定着手段と、該定着手段の温度をパルスモータの駆動パルスの間隔に応じて制御する第1制御手段とを備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 記録紙の幅に対応して複数の吐出口を配列した記録ヘッドと、該記録ヘッドを記録情報に基づき駆動する駆動手段と、1ラインの記録ごとに記録担体を前記記録ヘッドの長手方向と交差する方向に搬送するパルスモータとを有するファクシミリ装置において、前記記録ヘッドから記録担体上に着弾したインク滴を熱により定着する定着手段と、該定着手段の温度を受信速度に応じて制御する第2制御手段とを備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、インクジェット方式により記録担体上に記録を行うファクシミリ装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、熱により定着を行うファクシミリ装置としては、レーザビームを用いたものが知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このようなファクシミリ装置は、記録速度を速くし、通信に追い付かせるため、記録情報を一旦メモリに蓄積し、蓄積されたデータに基づきプリントアウトするページプリンタの形態をとっており、コストが高くなるという問題点があった。

【0004】また、ページプリンタの形態をとらず受信したデータをその都度記録してゆく方式で記録を行った場合、通常、ファクシミリ受信では、通信ごとに伝送速度が異なったり、1ラインのデータ量によって1頁内での記録速度が1ラインごとに異なるといったことがあるので、当然、記録紙が定着器内を通過する速度も異なっており、定着ムラや紙焼けをおこす場合があった。

【0005】本発明の目的は、上記のような問題点を解決し、記録情報蓄積のためのメモリを用いず、かつ、コストをより安くしたシステムにおいて、定着ムラ等を防ぐことができるファクシミリ装置を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】このような目的を達成するため、本発明は、記録紙の幅に対応して複数の吐出口

を配列した記録ヘッドと、該記録ヘッドを記録情報に基づき駆動する駆動手段と、1ラインの記録ごとに記録担体を前記記録ヘッドの長手方向と交差する方向に搬送するパルスモータとを有するファクシミリ装置であって、前記記録ヘッドから記録担体上に着弾したインク滴を熱により定着する定着手段と、該定着手段の温度をパルスモータの駆動パルスの間隔に応じて制御する第1制御手段とを備えたことを特徴とする。

【0007】本発明は、記録紙の幅に対応して複数の吐出口を配列した記録ヘッドと、該記録ヘッドを記録情報に基づき駆動する駆動手段と、1ラインの記録ごとに記録担体を前記記録ヘッドの長手方向と交差する方向に搬送するパルスモータとを有するファクシミリ装置であって、前記記録ヘッドから記録担体上に着弾したインク滴を熱により定着する定着手段と、該定着手段の温度を受信速度に応じて制御する第2制御手段とを備えたことを特徴とする。

【0008】

【作用】本発明では、記録ヘッドから記録担体上に着弾したインク滴を熱により定着する定着手段の温度を、パルスモータの駆動パルスの間隔に応じて第1制御手段により制御する。

【0009】また、本発明では、記録ヘッドから記録担体上に着弾したインク滴を熱により定着する定着手段の温度を、受信速度に応じて第2制御手段により制御する。

【0010】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面を参照して詳細に説明する。

【0011】図1は本発明の一実施例を示す。

【0012】図において、9は記録ヘッドとしてのインクジェットヘッドで、記録紙の幅に対応して複数の吐出口が配列されている。7はドライバで、CPUからの信号により、パルスモータを駆動するものである。8はパルスモータで、1ラインの記録ごとに記録担体としての記録紙をインクジェットヘッド9の長手方向と交差する方向に搬送するものである。2は定着手段としての定着器ユニットで、ヒータ3、定着器温度を検知する温度センサ4等を有し、インクジェットヘッド9から記録紙上に着弾したインク滴をヒータの熱により定着するものである。1は制御手段としてのCPUで、ヒータ3と電源6の間に接続したスイッチをパルスモータ8の駆動パルスの間隔に応じてON/OFF制御するものである。10はNCU、11はモデムである。

【0013】図2は記録系の機構を示す概略図で、図1と同一部分は同一符号を付してある。

【0014】パルスモータ8によりプラテンローラ12が回転されると、プラテンローラ12により記録紙13が図2に示す矢印の方向に移動され、インクジェットヘッド9からのインク滴が記録紙の上に着弾し、印字が行

われる。印字が行われた記録紙は定着ユニット2により定着され、その後、排紙される。

【0015】次に、記録動作を説明する。

【0016】ファクシミリ装置が受信動作に入ると、NCU10、モデム11を介して受信データがCPU1に入力され、CPU1によりデータが1ラインごとのシリアルデータに符号化される。そして、このシリアルデータがインクジェットヘッド9に渡されると、CPU1はインクジェットヘッド9にプリント信号を出し、1ラインの印字を行う。同時に、ドライバ7に駆動信号を出す。すると、パルスモータ8が駆動され、記録紙13が1ライン分だけ移動される。そして、記録された記録紙13は定着器ユニット2により定着され、インクが乾燥される。

【0017】ここで、スイッチ5は温度センサ4により検出された温度が予め定めた温度より高い場合はOFFされ、低い場合はONされ、定着器ユニット2の温度が制御される。

【0018】つぎに、定着器ユニット2の温度制御方法を説明する。

【0019】受信が開始されると、CPU1はまず定着ユニット2の温度を所定の初期値 T_0 に制御し、記録動作が始まると、CPU1はラインごとの各種コマンドを出す。そして、パルスモータ8に駆動コマンドを出した際に、内部のタイマの計時を開始させ、次に、駆動のコマンドを出すまでの時間を計測する。計測された時間が短い場合は温度を高く設定し、長い場合は低く設定する。例えば、図3に示すように、パルスモータのトリガの周期 t_0 、 t_1 、 t_2 に対して、定着器ユニット2の温度を T_0 、 T_1 、 T_2 に変化させる。図3の関係は実験により得られたものである。

【0020】本実施例では、このようにしたので、受信データの量により記録速度、すなわち、紙の移動速度が変化したり停止して、記録紙13が定着器ユニット2を

通過する時間が異なっても、記録紙が黄変したり、焦げたりすることがない。

【0021】また、本実施例では、定着器ユニットの温度をパルスモータの駆動パルスの間隔に応じて制御する例を説明したが、定着器ユニットの温度を伝送速度（前手順により変化する）に応じて制御するようにしても、同様の効果が得られる。

【0022】さらに、温度を決定する要素に環境温度等の条件を入れても良い。

10 【0023】また、本実施例では、プラテンローラ12の駆動周期により定着温度を制御する例を説明したが、定着系が独立した駆動手段を有する場合は、その駆動手段の速度を制御するようにしても良い。

【0024】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、上記のように構成したので、インクの定着状態を一定にすることができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示すブロック図である。

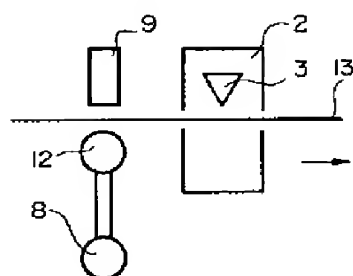
20 【図2】記録紙の移動経路を説明するための説明図である。

【図3】パルスモータ8のトリガと定着器ユニット2の温度との関係の一例を示す図である。

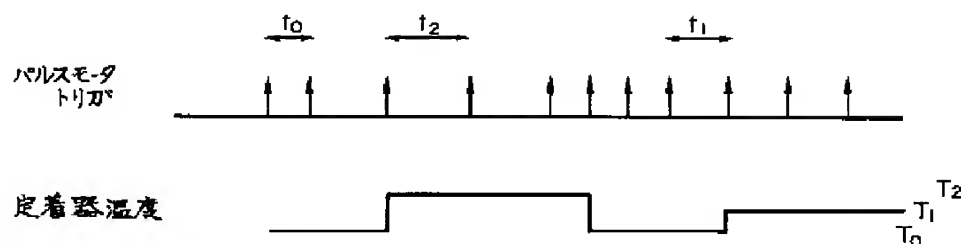
【符号の説明】

- 1 CPU
- 2 定着器ユニット
- 3 ヒータ
- 4 温度センサ
- 5 スイッチ
- 30 6 電源
- 7 ドライバ
- 8 パルスモータ
- 9 インクジェットヘッド

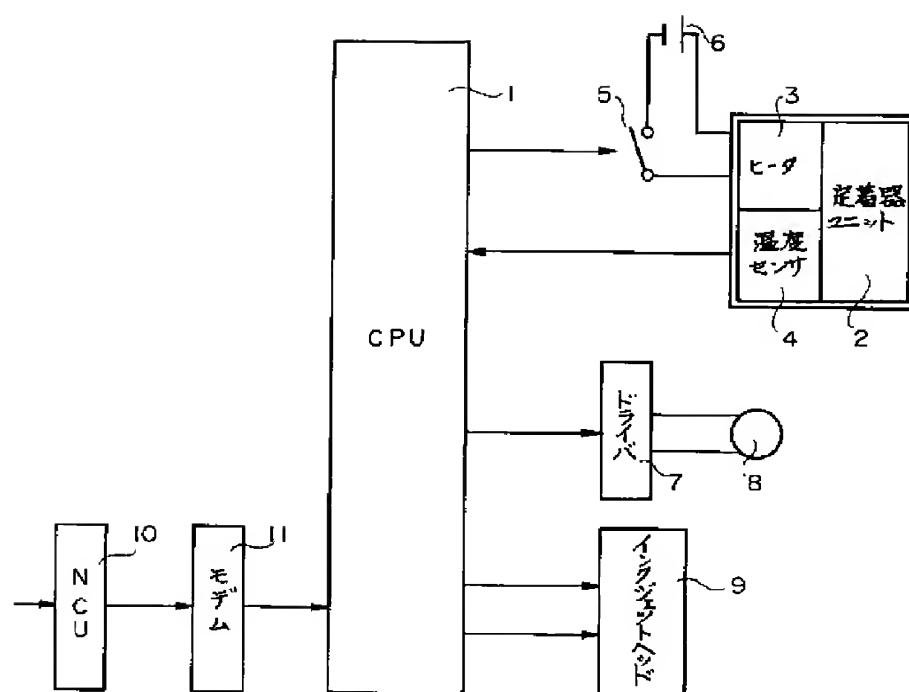
【図2】



【図3】



【図1】



PAT-NO: JP404307865A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04307865 A
TITLE: FACSIMILE EQUIPMENT
PUBN-DATE: October 30, 1992

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SHINADA, YASUYUKI	
OKUBO, AKIO	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
CANON INC	N/A

APPL-NO: JP03072850
APPL-DATE: April 5, 1991

INT-CL (IPC): H04N001/23 , B41J002/01 ,
G03G015/20

ABSTRACT:

PURPOSE: To make the fixing state of ink constant by providing a means which fixes ink drops, which are elastically put on a recording carrier from a recording head, by heat and controlling the temperature of this means in accordance with intervals of driving pulses of a pulse motor.

CONSTITUTION: A switch 5 is turned off when the temperature detected by a temperature sensor 4 is higher than a preliminarily determined temperature, and the switch 5 is turned off when it is lower than the preliminarily determined temperature, thereby controlling the temperature of a fixing device unit 2. That is, a CPU 1 controls the temperature of the unit 2 to an initial value at the time of start of reception and issues various commands of each line at the time of start of recording operation. When a driving command is issued to a pulse motor 8, an internal timer is started, and the time to the next issue of the driving command is measured. The temperature is set to a high value when the measured time is short, but the temperature is set to a low value when it is long. Thus, ink is fixed and dried on recording paper by the unit 2, and ink is prevented from being yellowed or burnt even if the movement speed of paper is changed.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio